

Ley de Gestión Sostenible de Aguas Subterráneas: subcuenca del condado de Kern

Resolución propuesta 2025-XXX

17 de septiembre de 2025

Tema N.º 6



Oficina de Gestión Sostenible del Agua Subterránea

Language Interpretation In Person

Interpretación en persona

ਵਿਅਕਤੀ ਤਰ 'ਤ ਪਾਸ ਤਾ ਵਿਚ ਵਿਆਖਿਆ

Please visit the table outside this room for a headset or if you have technical difficulties.

Diríjase a la mesa fuera de esta sala para solicitar un auricular o si tiene dificultades técnicas.

ਇਸ ਕਮਰ ਦੇ ਬਾਹਰ ਮਜ਼ 'ਤ ਜਓ ਜਥ ਤਲ ਹਡਸਟ ਦੇ
ਲੜ ਹ ਜ ਤਲ ਕਈ ਤਕਨਕ ਮਕਲ ਪ ਆ ਰਹ ਹ।



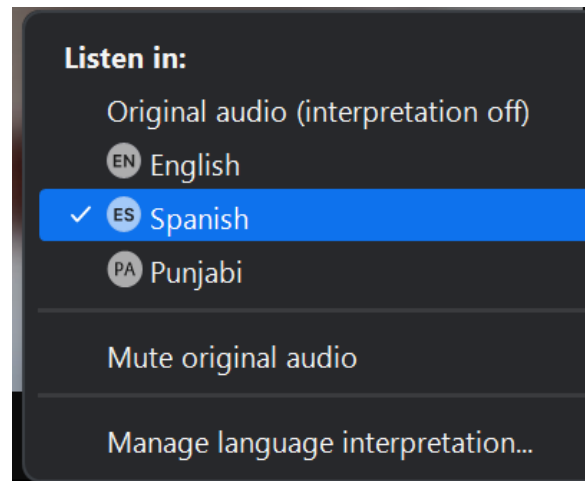
Interpretación de idiomas a través de Zoom

- Haga clic en el ícono "Interpretation"
- [Interpretación] de los controles de la reunión
- Seleccione español O inglés O punjabi
- Silencie el audio original



Language Interpretation through Zoom

- Click the Interpretation icon in your meeting controls
- Select Spanish OR English OR Punjabi
- Mute Original Audio



ਜ਼ਮ ਰਹ ਭਾ ਅਨਵ

- ਆਪਣੇ ਮਗਰੋਂ ਕਰਲ ਵਿੱਚ ਅਨਵ ("Interpretation") ਆਈਕਨ ਤੋਂ ਕਲਿਕ ਕਰੋ
- ਸਪੈਨਿਸ਼ ਜਾਂ ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਜਾਂ ਪੰਜਾਬੀ ਚੁਣੋ
- ਮੂਲ ਆਵਾਜ਼ ਨੂੰ ਮਿਊਟ (ਭਾਵਜ਼ ਬੰਦ) ਕਰੋ

PI Presentation in English's screen

PE Presentacion Espanol's screen

PI Presentation in Punjabi's screen

To view slides in your preferred language, click on "English Presentation," "Presentación en español," or "Punjabi Presentation" at the top of the screen.

Para ver las diapositivas en su idioma preferido, haga clic en "English Presentation", "Presentación en español", o "Punjabi Presentation" en la parte superior de la pantalla.

ਸਲਾਹ ਨ ਆਪਣੇ ਪਸੰਦ ਭਾ ਵਿਚ ਦਬ ਲਈ, ਸਕਰੀਨ ਦੇ ਪਰ "English Presentation" "Presentación en español," or "Punjabi Presentation" 'ਤੇ ਕਲਿਕ ਕਰੋ।

For technical assistance, email

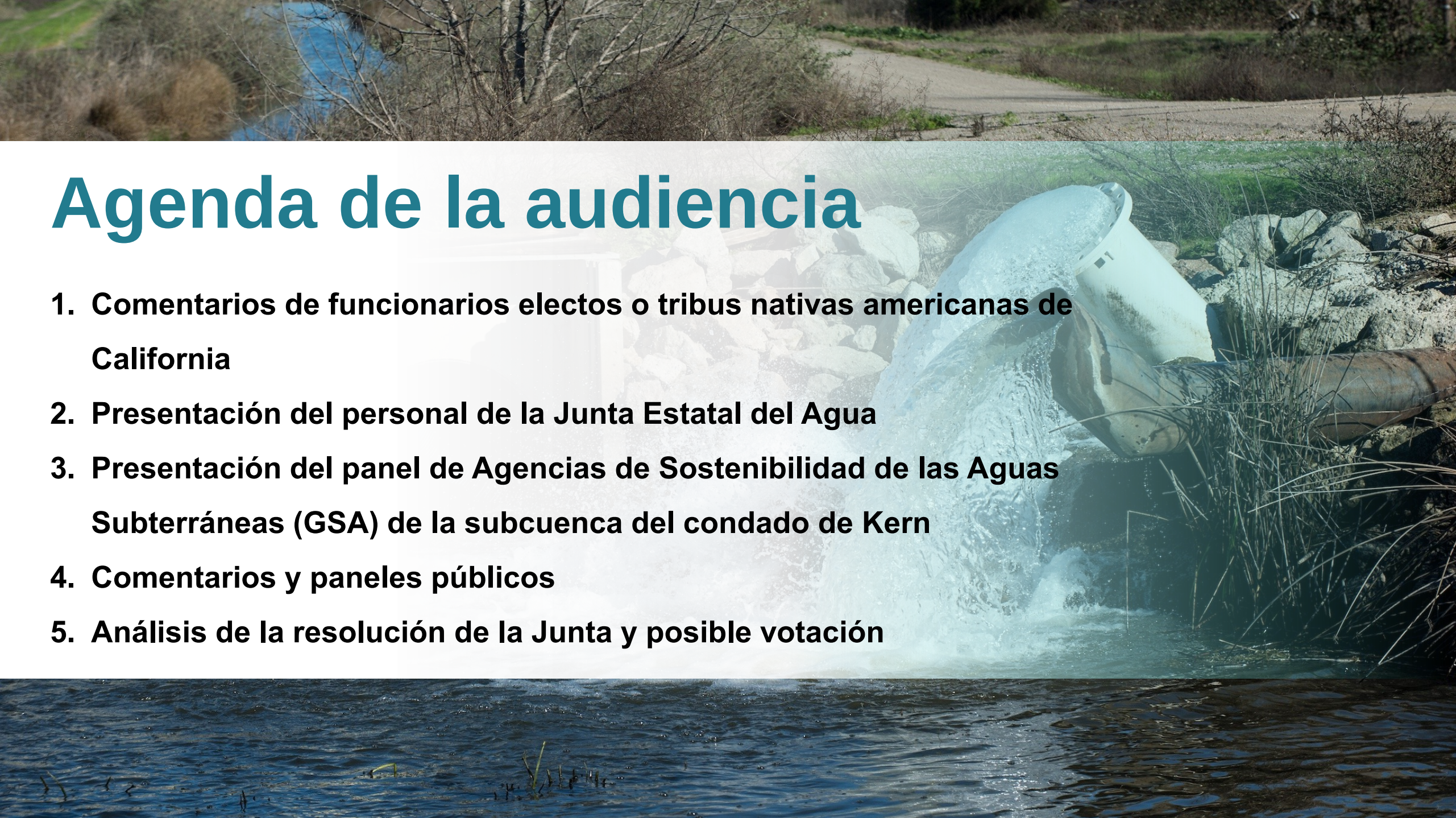
Board.Clerk@waterboards.ca.gov

Si necesita ayuda técnica, envíe un mensaje electrónico a

Board.Clerk@waterboards.ca.gov

ਤਕਨਕ ਸਹਾਇ ਲਈ, ਇਸ ਵੈਬਸਾਈਟ 'ਤੇ ਈਮੇਲ ਕਰ

Board.Clerk@waterboards.ca.gov

The background image shows a natural river scene with a large, white, cylindrical pipe or culvert discharging a powerful flow of water into the river. The water is splashing and creating white foam as it enters the darker water of the river. The surrounding area includes rocks, some dry grass, and a dirt path in the upper left. The overall tone is somewhat muted, with a blueish-green tint.

Agenda de la audiencia

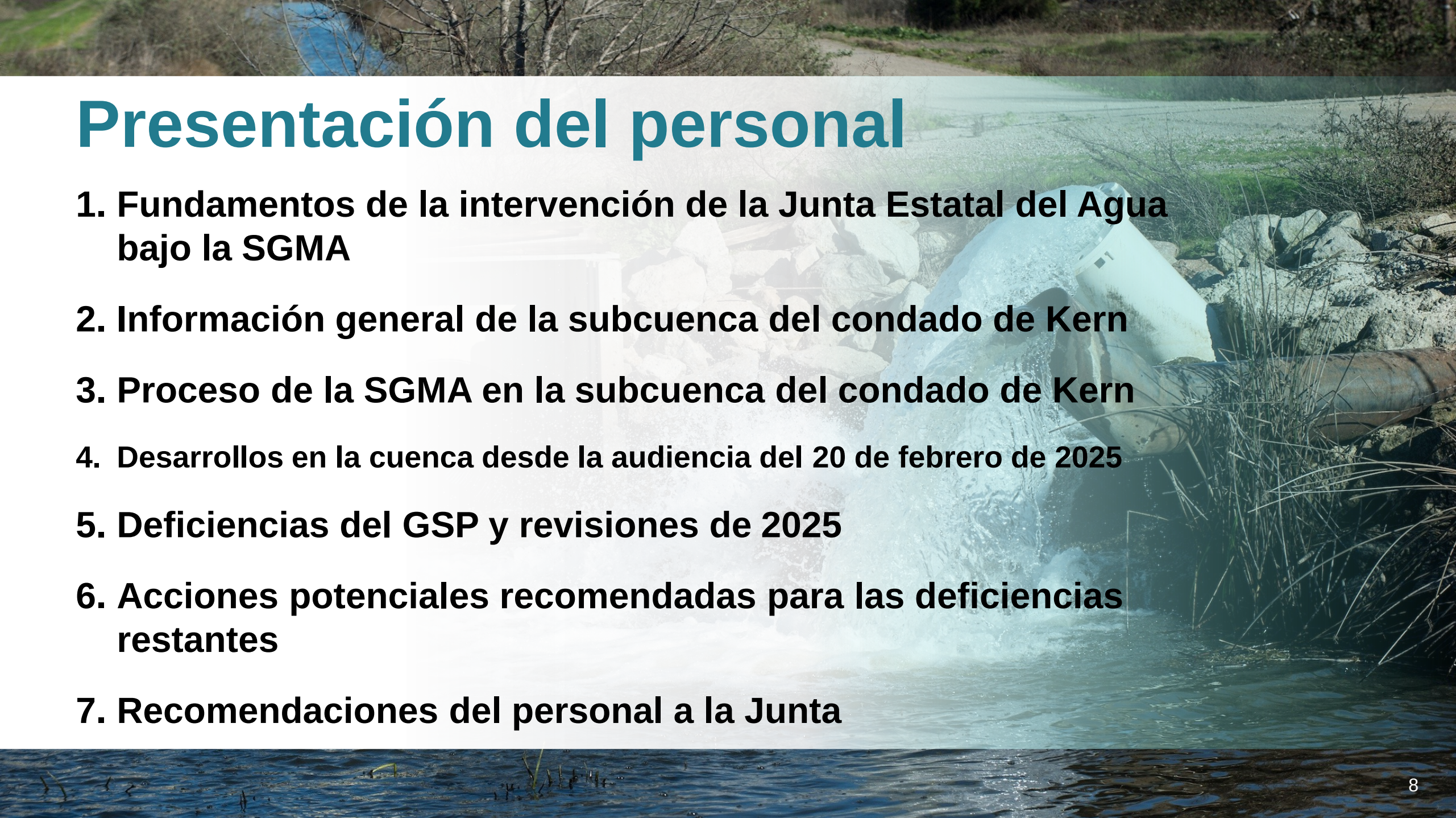
- 1. Comentarios de funcionarios electos o tribus nativas americanas de California**
- 2. Presentación del personal de la Junta Estatal del Agua**
- 3. Presentación del panel de Agencias de Sostenibilidad de las Aguas Subterráneas (GSA) de la subcuenca del condado de Kern**
- 4. Comentarios y paneles públicos**
- 5. Análisis de la resolución de la Junta y posible votación**

Ley de Gestión Sostenible de Aguas Subterráneas: subcuenca del condado de Kern

Continuación de la audiencia
probatoria para la subcuenca del
condado de Kern

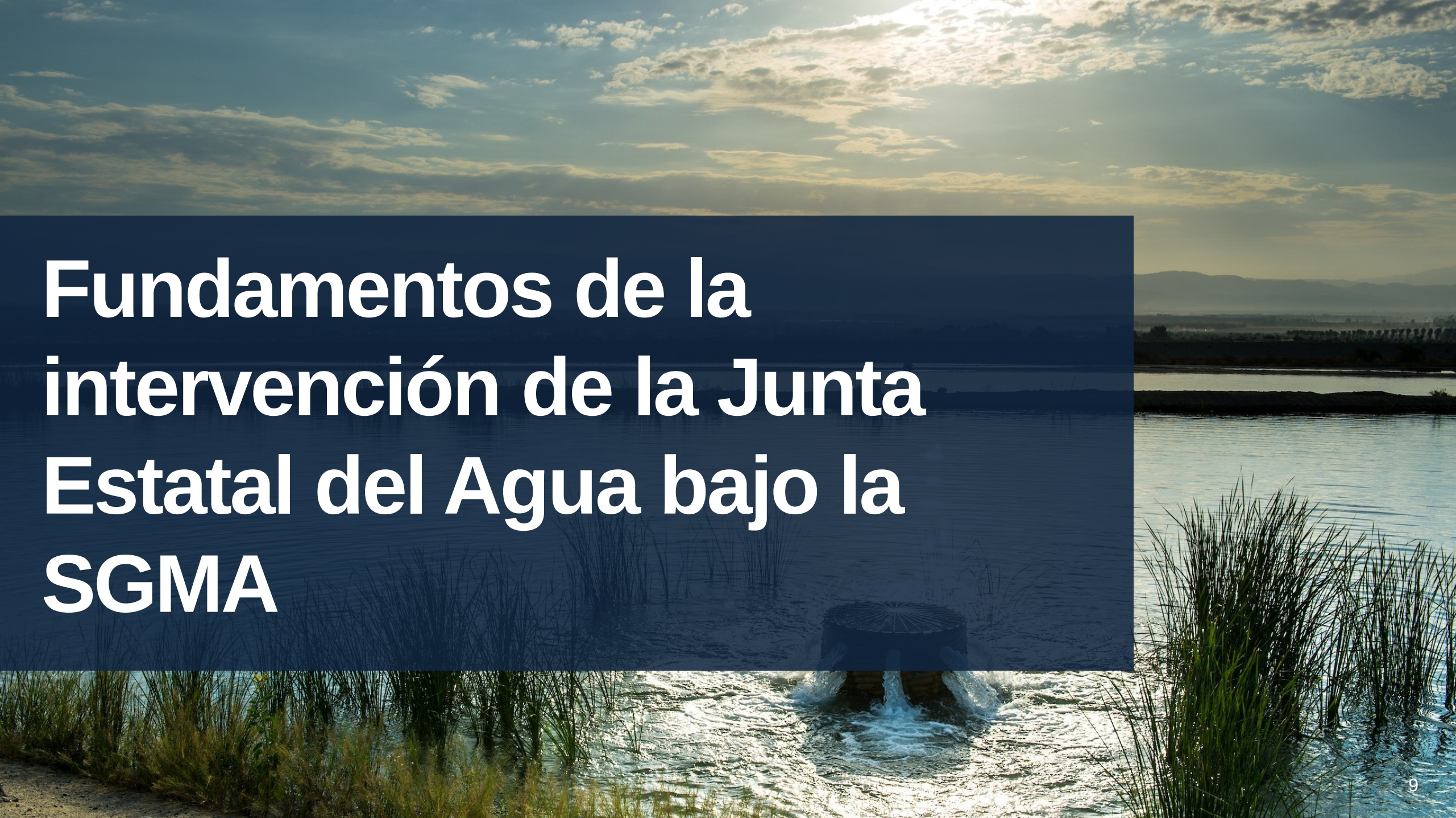


Oficina de Gestión Sostenible del Agua Subterránea

The background image shows a natural river scene with a large, white, corrugated metal pipe discharging a significant amount of water into the river. The water is splashing and creating white foam as it enters the dark, rippling water of the river. The riverbank is rocky and covered with some dry, brownish vegetation. In the upper part of the image, there are more trees and a glimpse of a road or path. The overall scene suggests a focus on water management or environmental impact.

Presentación del personal

- 1. Fundamentos de la intervención de la Junta Estatal del Agua bajo la SGMA**
- 2. Información general de la subcuenca del condado de Kern**
- 3. Proceso de la SGMA en la subcuenca del condado de Kern**
- 4. Desarrollos en la cuenca desde la audiencia del 20 de febrero de 2025**
- 5. Deficiencias del GSP y revisiones de 2025**
- 6. Acciones potenciales recomendadas para las deficiencias restantes**
- 7. Recomendaciones del personal a la Junta**



Fundamentos de la intervención de la Junta Estatal del Agua bajo la SGMA

Ley de Gestión Sostenible de Agua Subterránea

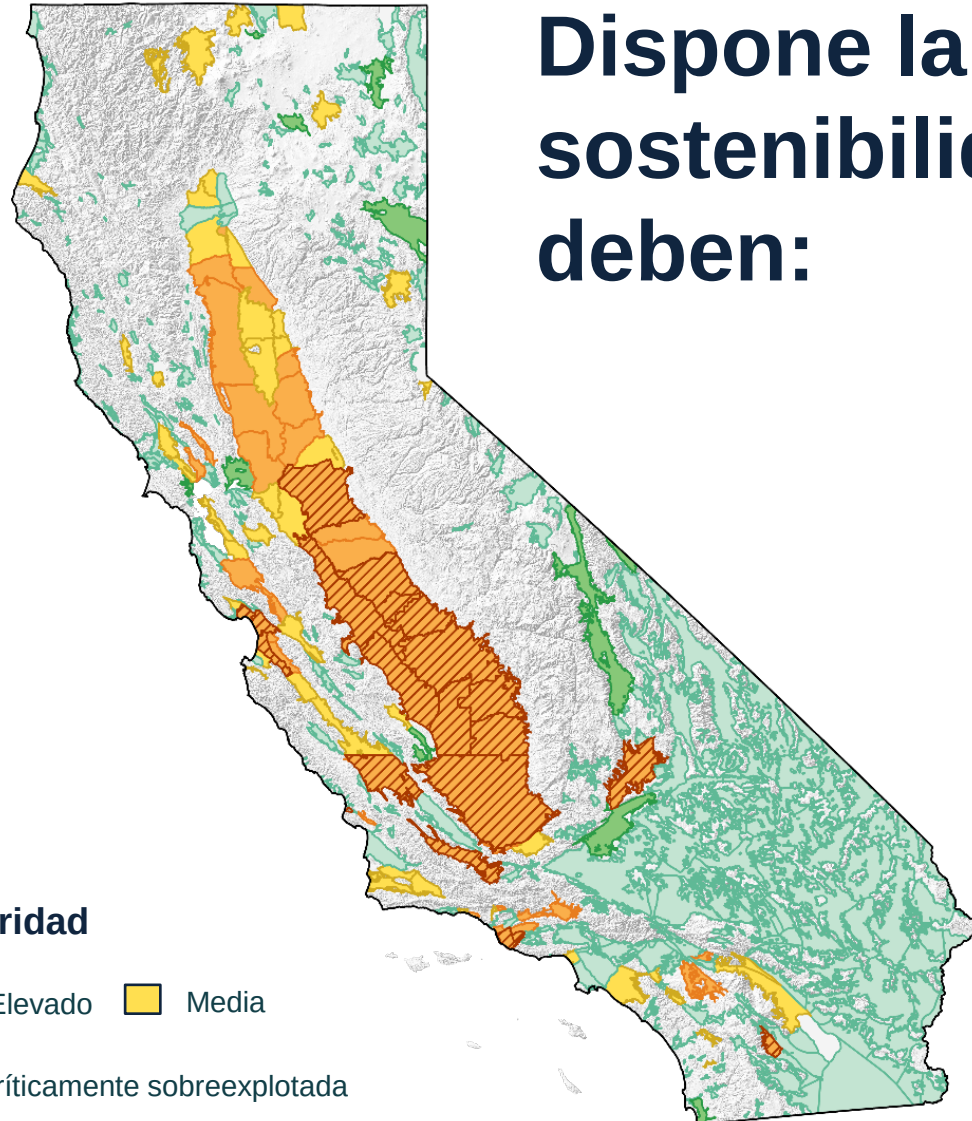
Dispone la formación de agencias de sostenibilidad del agua subterránea que deben:

Crear planes de sostenibilidad del agua subterránea (GSP)

Presentar informes anuales

Evaluar periódicamente los GSP

Alcanzar el objetivo de sostenibilidad de la cuenca en 20 años



¿Qué es la sostenibilidad según la SGMA?

La sostenibilidad se produce cuando una cuenca opera dentro de su *rendimiento sostenible* y no experimenta *resultados indeseables*.

Los *resultados indeseables* son las ocurrencias significativas e irrazonables de:



Disminución de los niveles de agua subterránea



Reducción del almacenamiento



Intrusión de agua marina



Calidad degradada



Subsidencia de la tierra



Agotamiento de las aguas superficiales

...causados por las condiciones del agua subterránea en toda la cuenca.

Las agencias de sostenibilidad del agua subterránea (GSA) no están obligadas a abordar resultados no deseados anteriores a 2015

Departamento de Recursos de Agua

**Tanto el Departamento
de Recursos de Agua
como la Junta Estatal
del Agua tienen roles
en la intervención
estatal**

Hace determinaciones sobre el GSP que pueden iniciar una posible intervención estatal; proporciona información técnica a pedido de la Junta.

Evalúa el progreso local, recopila datos de bombeo y, de ser necesario, gestiona la cuenca directamente.

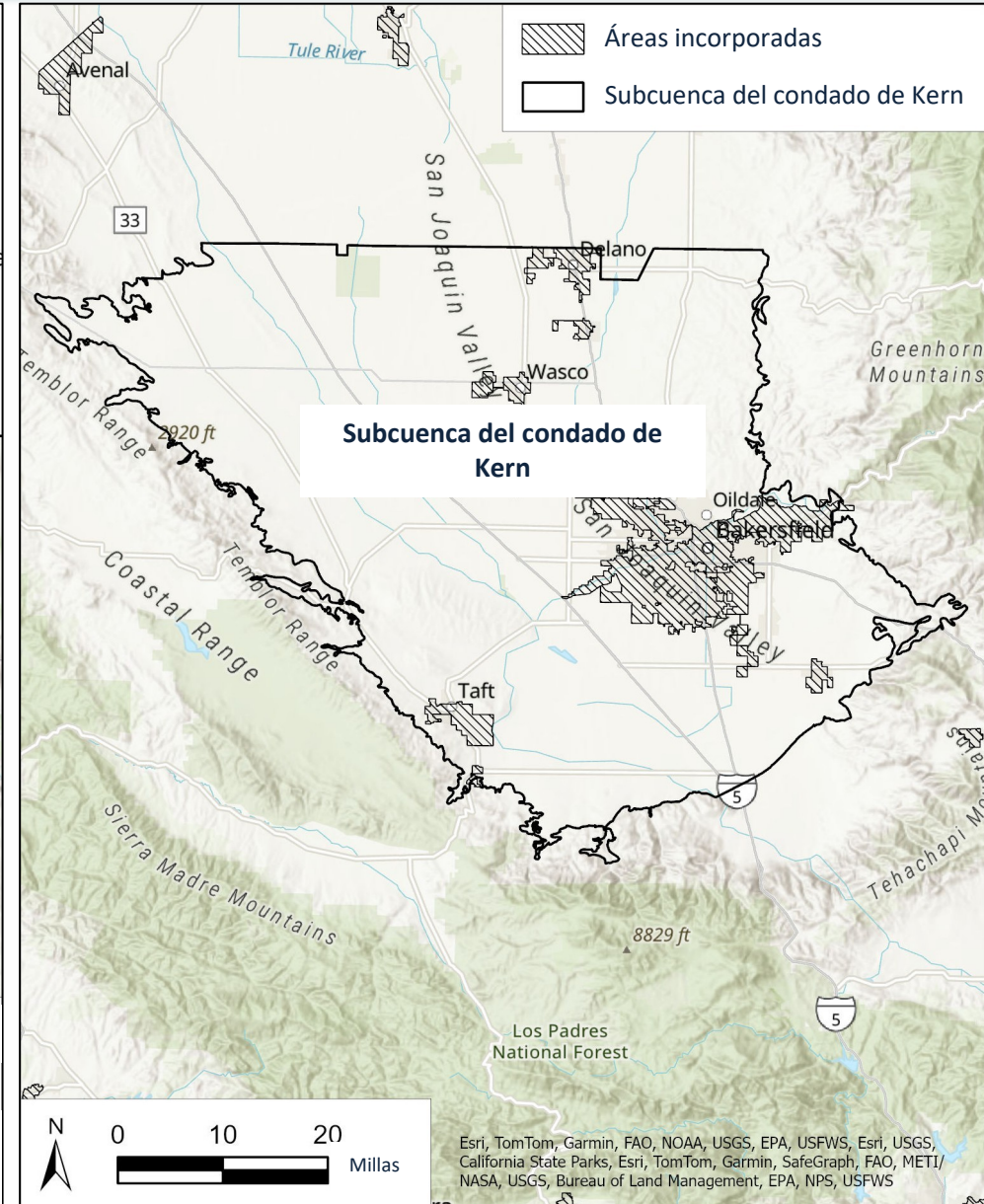
*Junta
Estatal
del Agua*

The background image shows a serene landscape with a body of water, likely a lake or reservoir, under a vast sky filled with soft, white clouds. The sun is positioned in the upper right, casting a warm, golden glow across the scene. In the foreground, tall, green reeds are partially submerged in the water. A circular, metallic structure, possibly a well or a small bridge, is visible in the middle ground, with water splashing around its base. The overall atmosphere is peaceful and natural.

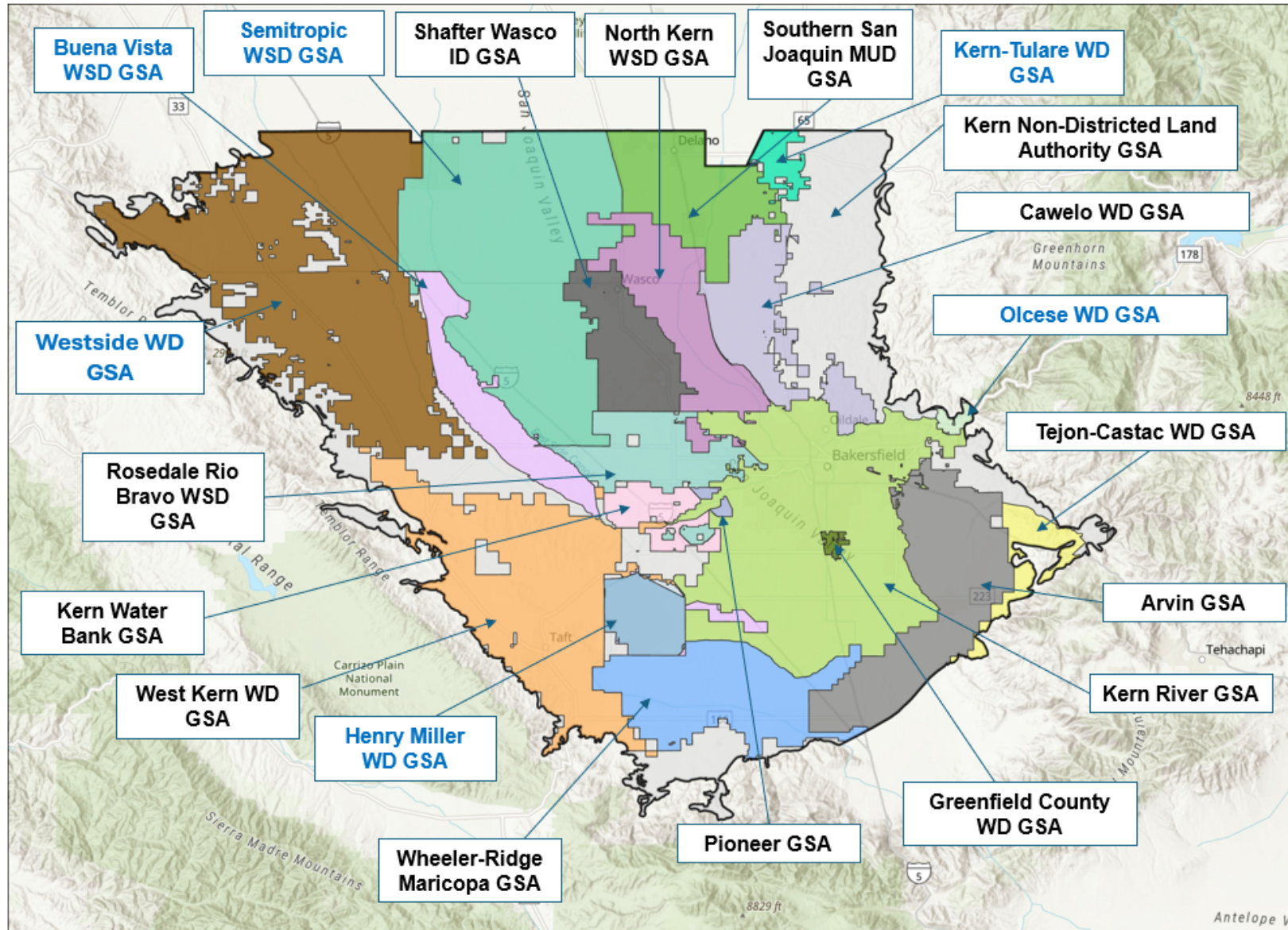
Subcuenca del condado de Kern

Información general

Entorno físico



Agencias de Sostenibilidad de Aguas Subterráneas

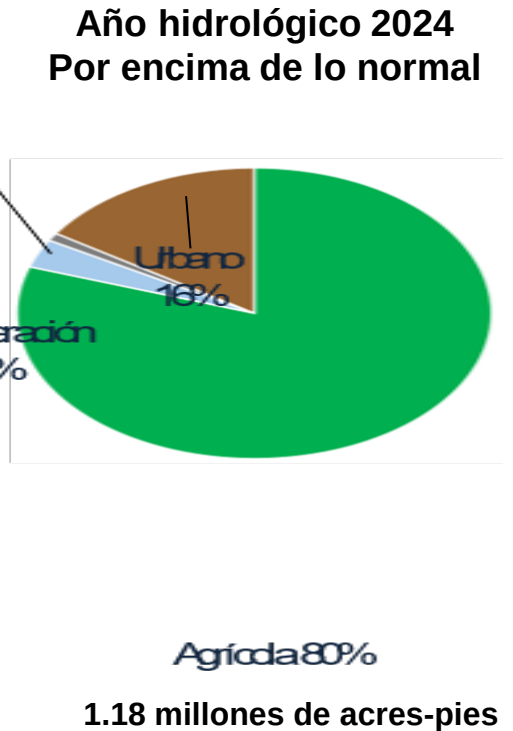
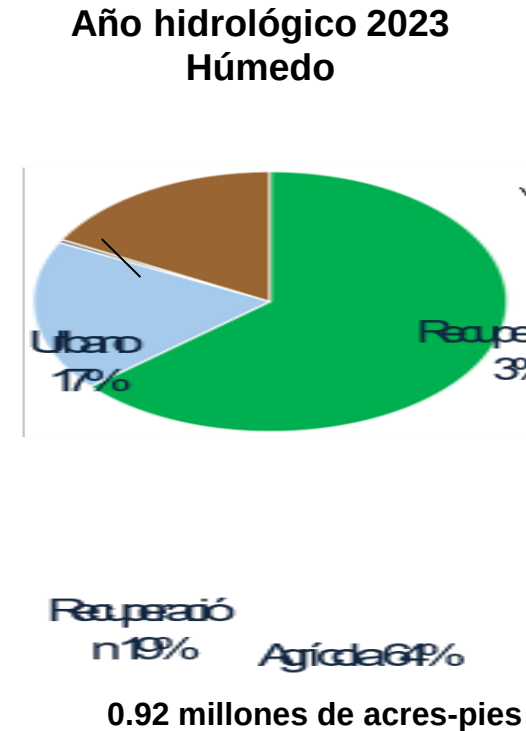
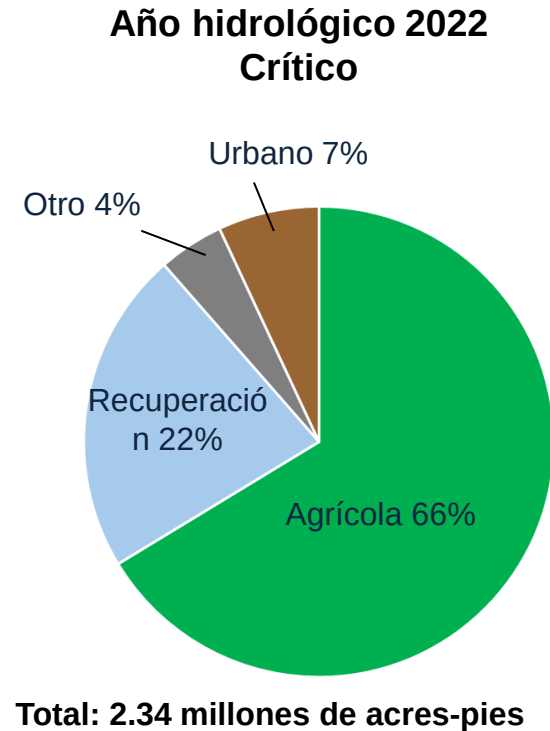


- 20 GSA
- 1 GSP principal
- 6 GSP con “Páginas azules” (con etiquetas azules)

Bombeo de aguas subterráneas

Bombeo de aguas subterráneas para:

- Usos agrícolas
- Usos urbanos
 - Agua potable y uso residencial
 - Uso comercial, municipal e industrial
 - Paisajismo
- Recarga gestionada y recuperación de bancos de agua



Fuente: Informes anuales de la subcuenca del condado de Kern - Años hidrológicos 2022, 2023 y 2024

Promedios anuales del año hidrológico 2015 al año hidrológico 2022 2023:

Bombeo de aguas subterráneas: 1.82 millones de acres-pie por año

Recarga natural y artificial: 1.54 millones de acres-pie por año

Sobreexplotación: 344,000 millones de acres-pie por año

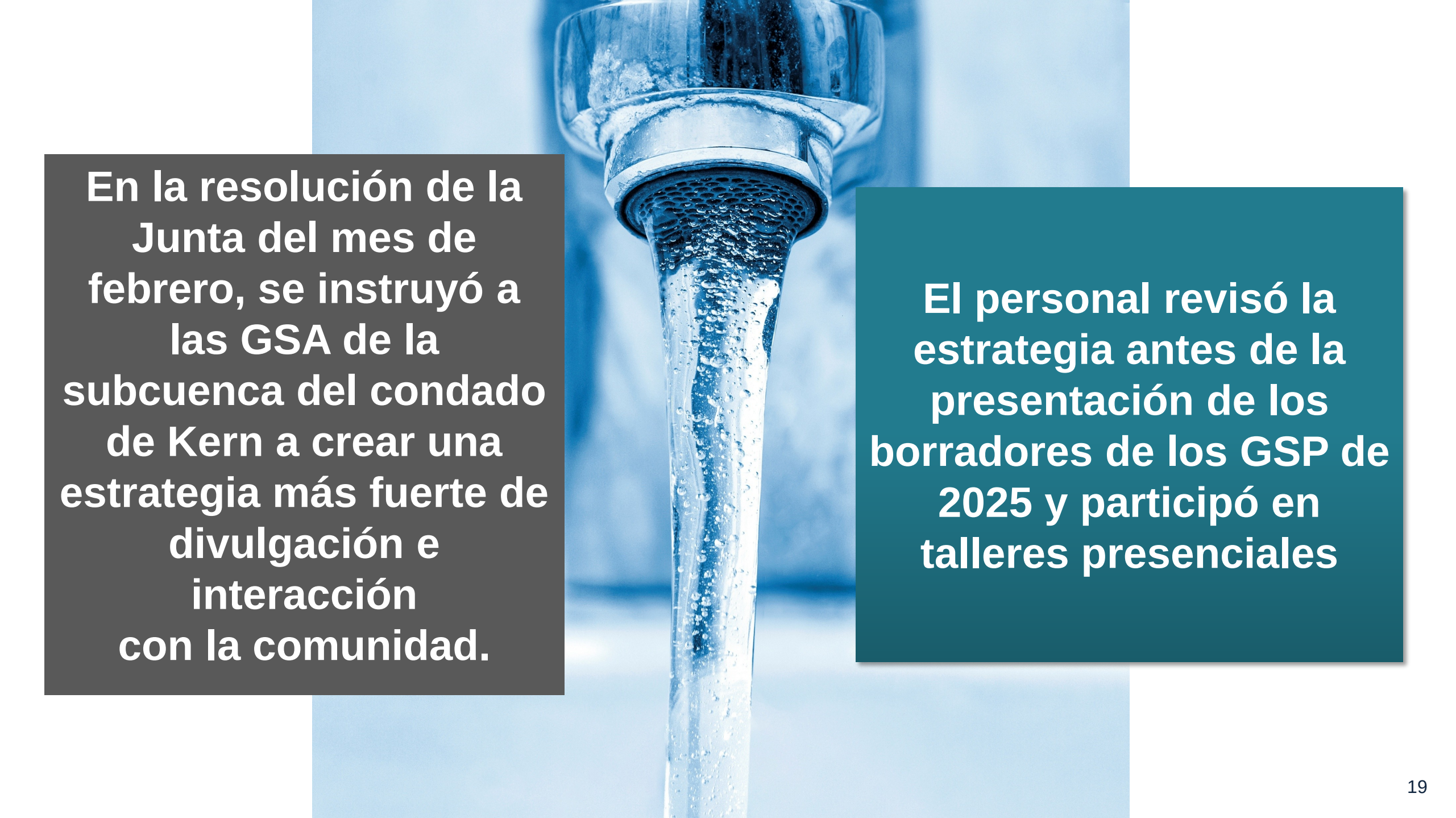
Fuente: borrador del GSP de 2025

Cronograma de la intervención estatal



Desarrollos desde la audiencia de febrero





En la resolución de la Junta del mes de febrero, se instruyó a las GSA de la subcuenca del condado de Kern a crear una estrategia más fuerte de divulgación e interacción con la comunidad.

El personal revisó la estrategia antes de la presentación de los borradores de los GSP de 2025 y participó en talleres presenciales

El personal de la Junta ofreció sus comentarios sobre la estrategia y señaló que las GSA deberían:

- Mantener el foco en la interacción con la comunidad una vez adoptados los GSP
- Mejorar los servicios lingüísticos según la necesidad lingüística local



State Water Resources Control Board

June 6, 2025

Kristin Pittack
Kern County Subbasin Plan Manager
Via email: kpittack@rinconconsultants.com

KERN COUNTY SUBBASIN AMENDED GROUNDWATER SUSTAINABILITY PLAN COMMUNITY OUTREACH AND ENGAGEMENT STRATEGY

The State Water Resources Control Board (State Water Board or Board) received the Amended Groundwater Sustainability Plans (GSPs) Community Outreach and Engagement Strategy (Strategy), prepared by the Kern County Subbasin Groundwater Sustainability Agencies (GSAs) and submitted by the Kern County Subbasin Plan Manager/Point-of-Contact on March 20, 2025. The Strategy was submitted in response to direction in State Water Board Resolution No. 2025-0007, adopted on February 20, 2025. The Strategy emphasizes informing the public and interested parties about the revised GSPs. State Water Board staff supports the Strategy's proposed measures and provides the following comments as suggestions in support of ongoing engagement efforts in the Kern Subbasin:

Ongoing engagement: State Water Board staff appreciates that the intent of the Strategy includes building relationships with community members and committing to ongoing coordination with representative groups. The Board directed the GSAs to undertake increased outreach on an aggressive schedule, and the Strategy reasonably focuses on the narrow time period leading up to submittal of revised GSPs to the Board in June. Based on public comments at the hearing, staff encourages the GSAs to consider planning for additional engagement beyond June to continuously involve interested parties, evaluate expectations and adjust engagement accordingly, and consider ongoing feedback on implementation of the GSPs.

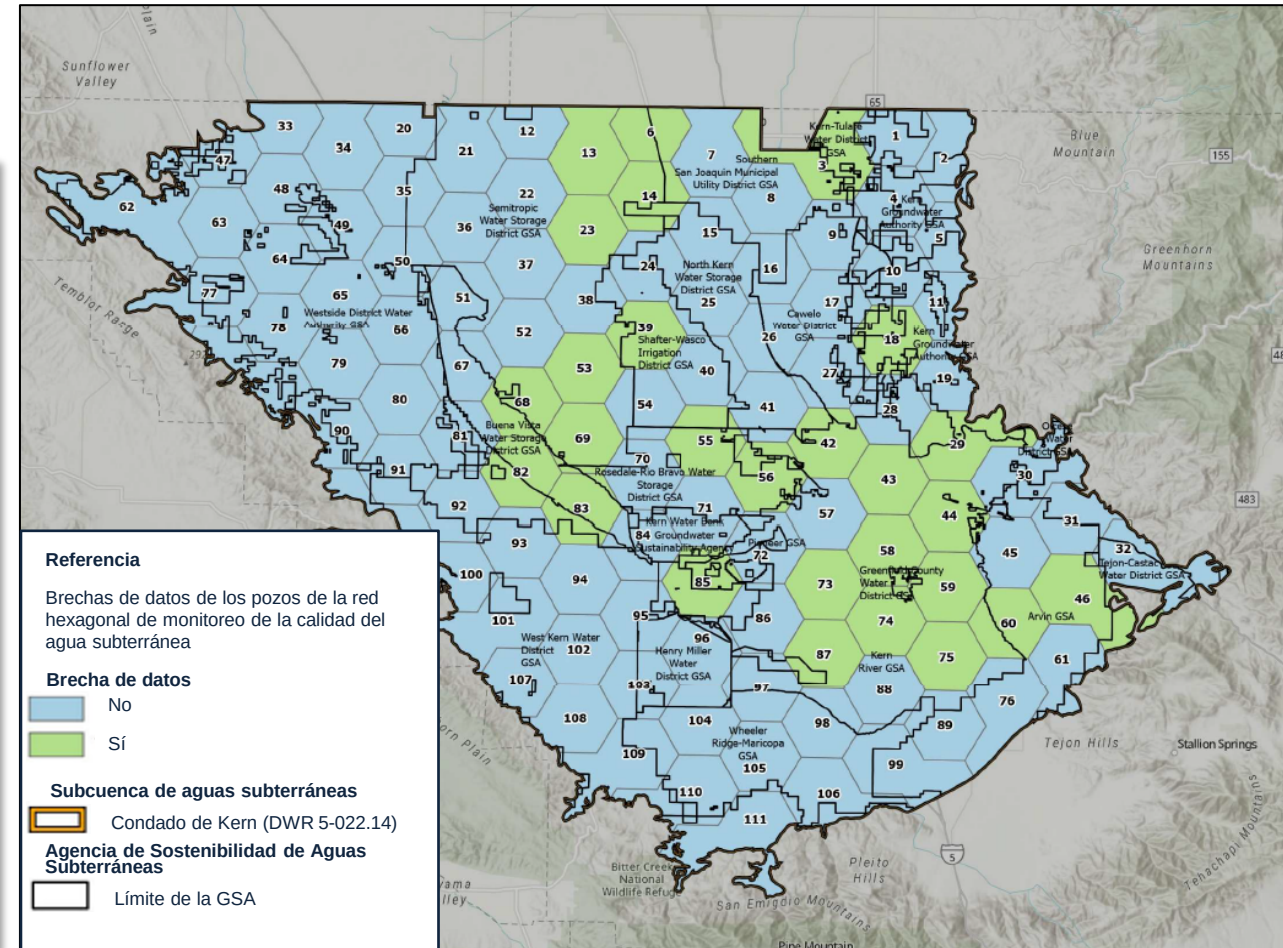
Language Services: State Water Board staff appreciates the GSAs' efforts to offer Spanish and Punjabi language services and encourages GSAs to offer services in additional languages if there is a need within a localized community. Board staff found, through our own engagement efforts, that available linguistic data is not always precise and does not account for cases in which certain linguistic communities are particularly impacted by groundwater management. Staff subsequently recommends ground-truthing linguistic data. This can be done by asking community-based organizations,

El personal de la Junta mantuvo las consultas técnicas regulares con las GSA



Principales temas abordados

- Supervisión de las brechas de datos de la red
- Criterios de gestión sostenible
- Ajustes locales a los umbrales de los niveles de agua
- Planes de mitigación



Modificado después del borrador del GSP de 2025, Figura 15-17

Revisión del plan para 2025 - Coordinación





Se han resuelto la mayoría de las deficiencias de coordinación (queda una pendiente)

¿La cuenca está coordinada?

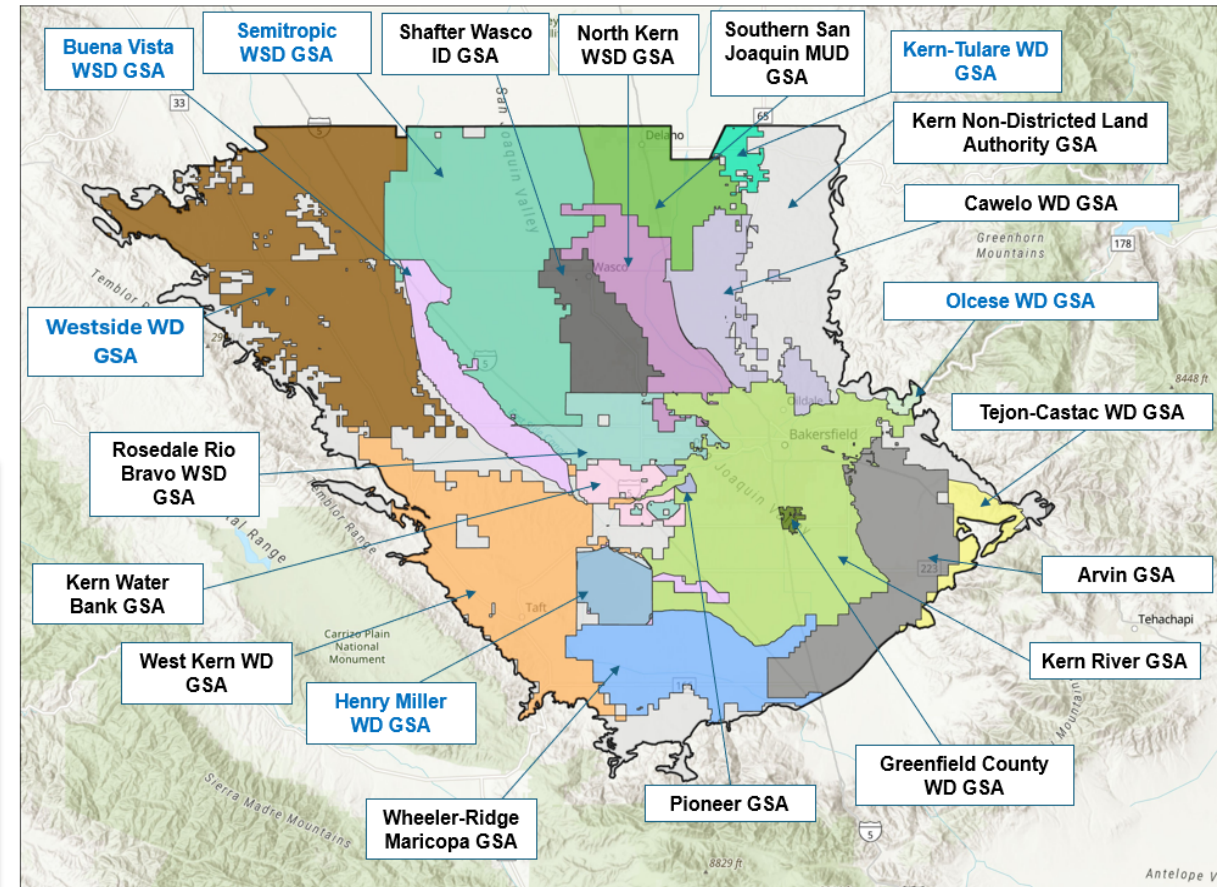
- ✓ UR consistentes y claros
- ✓ Criterios de gestión sostenible
- ✓ Política de superación de los MT/Plan de mitigación



Deficiencia de coordinación

Deficiencia CRD-3 parcialmente abordada

Presentación de la GSA de la Autoridad de Tierras no Distritales de Kern (KNDLA) y vencimiento de la JPA en mayo de 2026



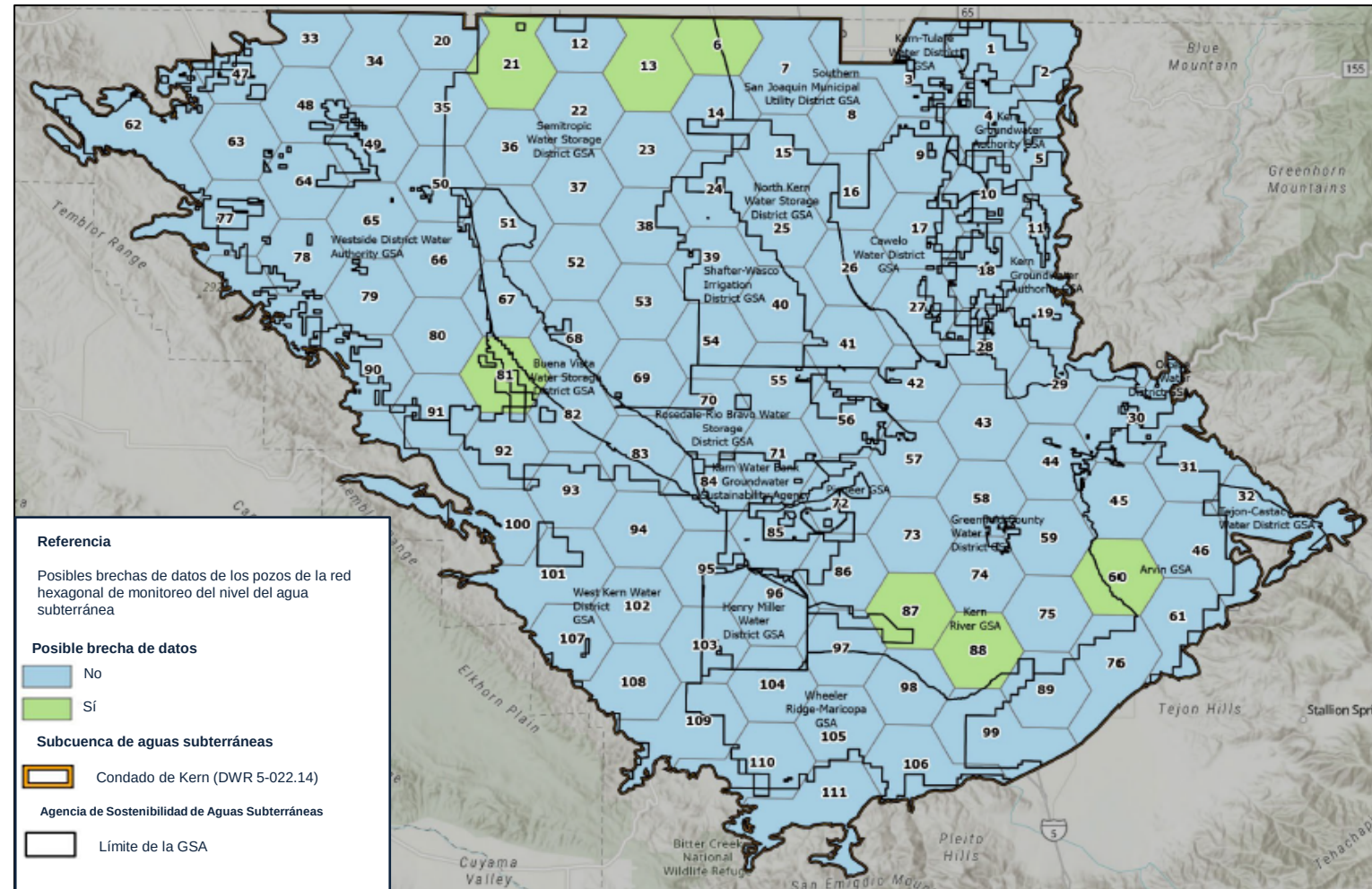
Revisión del plan para 2025 - Niveles del agua subterránea



Las GSA realizaron mejoras considerables a la red de monitoreo del nivel de las aguas subterráneas.



Las GSA identificaron las brechas de monitoreo y se comprometieron a resolverlas para el año 2026.

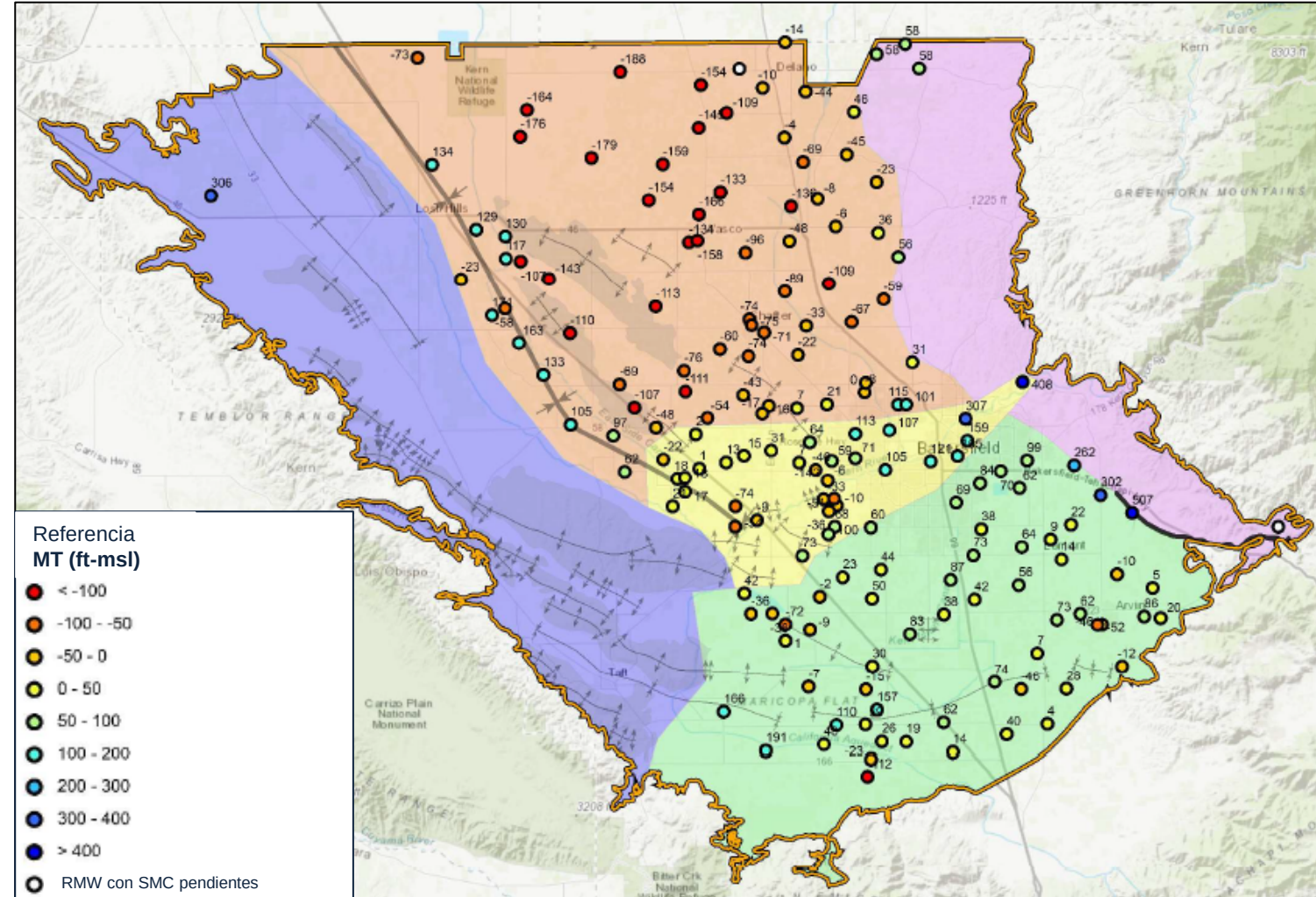


Modificado después del borrador del GSP de 2025, Figura 15-15

Los criterios de nivel del agua subterránea antes permitían impactos a muchos pozos.



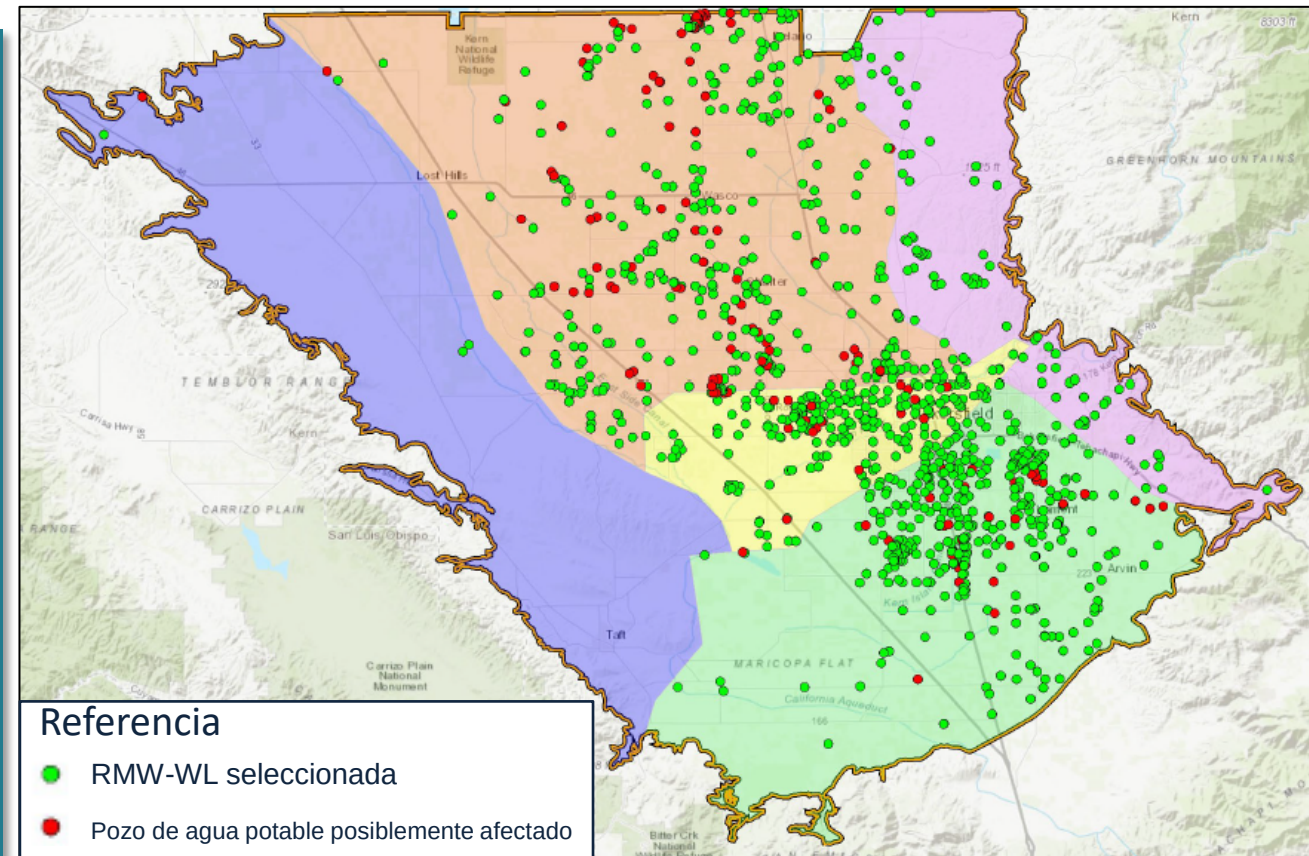
Los GSP para 2025 establecieron umbrales mínimos de protección y definiciones de resultados indeseados.



Modificado después del borrador del GSP de 2025, Figura 13-7

Los umbrales revisados del nivel del agua reducen los posibles impactos a los pozos de agua potable

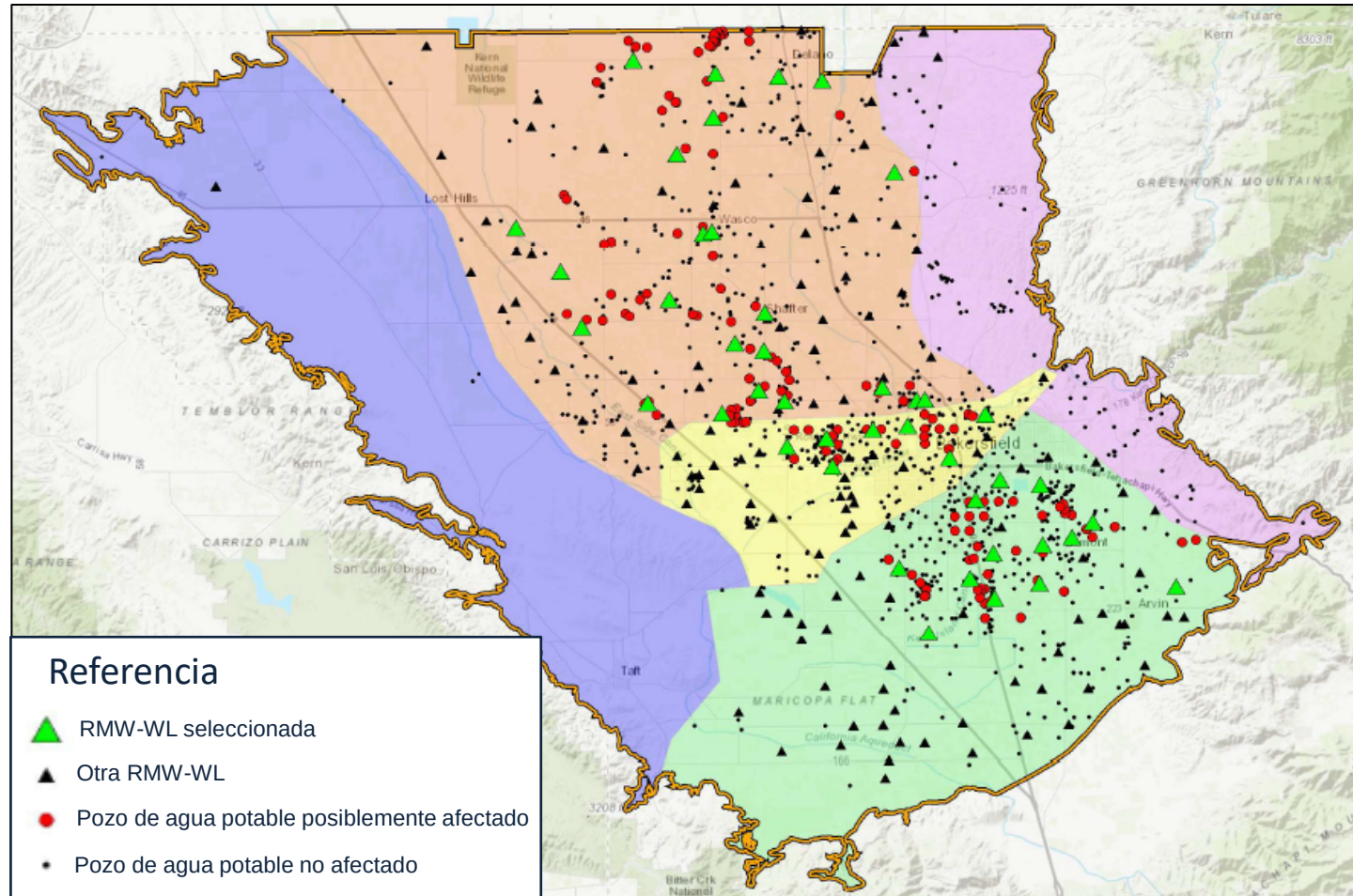
Pozos domésticos posiblemente afectados:



La mitigación de los pozos es inadecuada para los sistemas de agua estatales pequeños.



El “seguimiento de asistencia técnica” para los pozos “domésticos” afectados con más de cuatro conexiones no es adecuado.



[illegible]

(modificado después del borrador del GSP de 2025 - Figura 8-1)

Revisión del plan para 2025 - Subsidencia del suelo

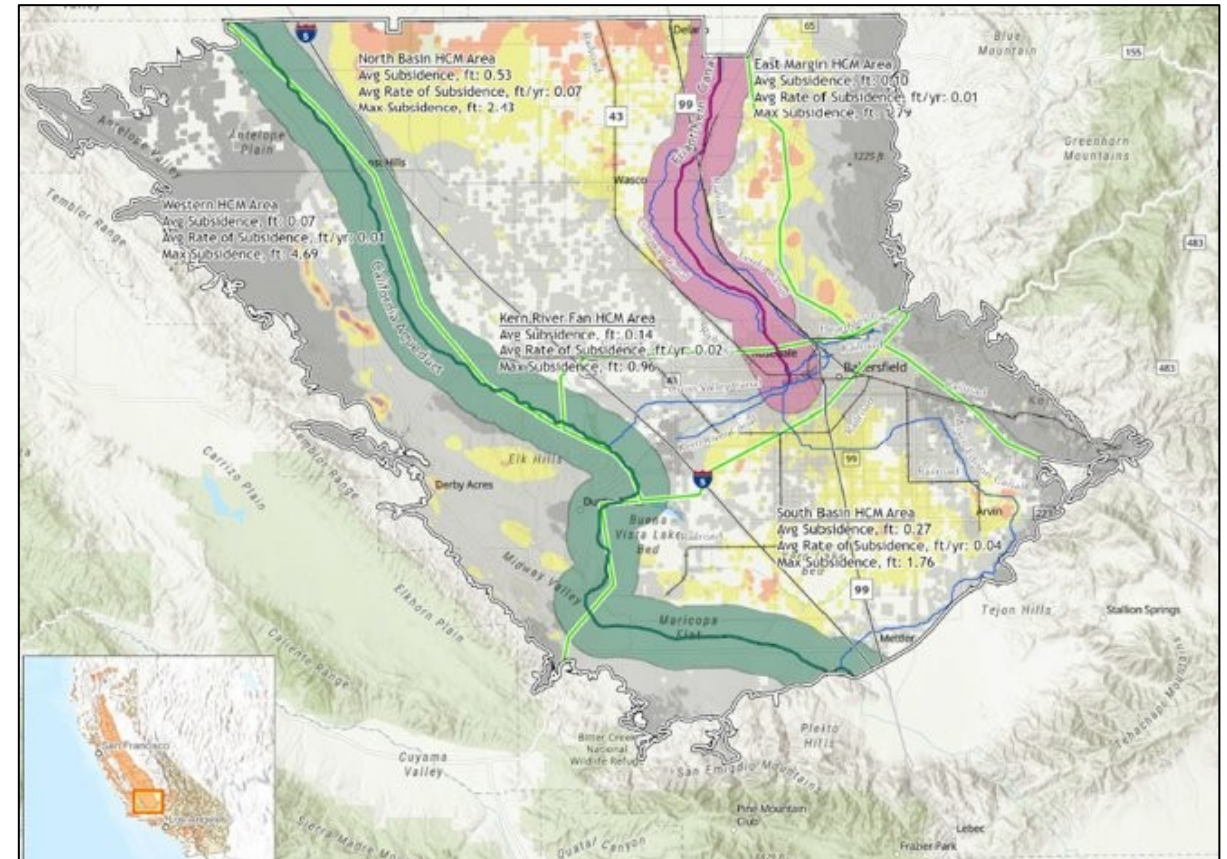


Las GSA se han comprometido a que no se produzca ninguna subsidencia adicional después de 2040.



Se aplicará la Política de Superación e implementará el Plan de Acción si:

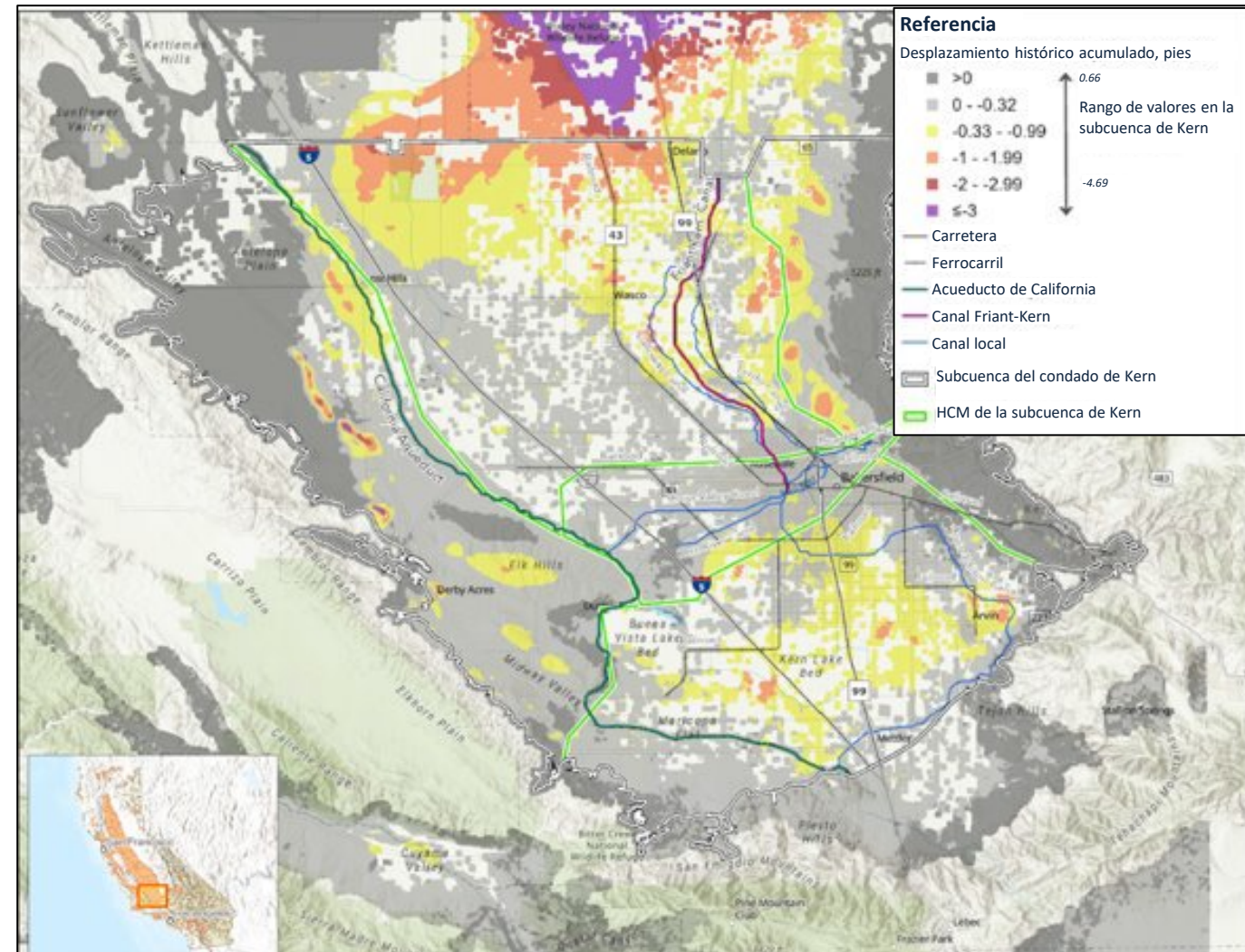
- Se produce una única superación anual de un hito provisorio o un umbral mínimo en el acueducto de California o el Canal Friant Kern, o
- Seis mediciones trimestrales consecutivas superan los hitos provisorios o los umbrales mínimos en otras áreas.



El plan de mitigación de subsidencia del suelo y las investigaciones aún no están claros.



Los GSP no describen con claridad cómo se evaluará la atribución de la subsidencia del suelo y cómo se mitigarán los impactos.



Revisión del plan para 2025 - Calidad del agua subterránea



Las GSA revisaron los criterios y la definición de resultados indeseados para la calidad de las aguas subterráneas



Se revisó la definición de resultados indeseados

- (1) El 15% de los pozos representativos superan los umbrales mínimos o
- (2) Se estima que el 5% de los pozos domésticos anualmente o el 15% acumulativamente superarán los MT hasta 2040, o
- (3) Una GSA no puede cumplir con las necesidades de mitigación de pozos

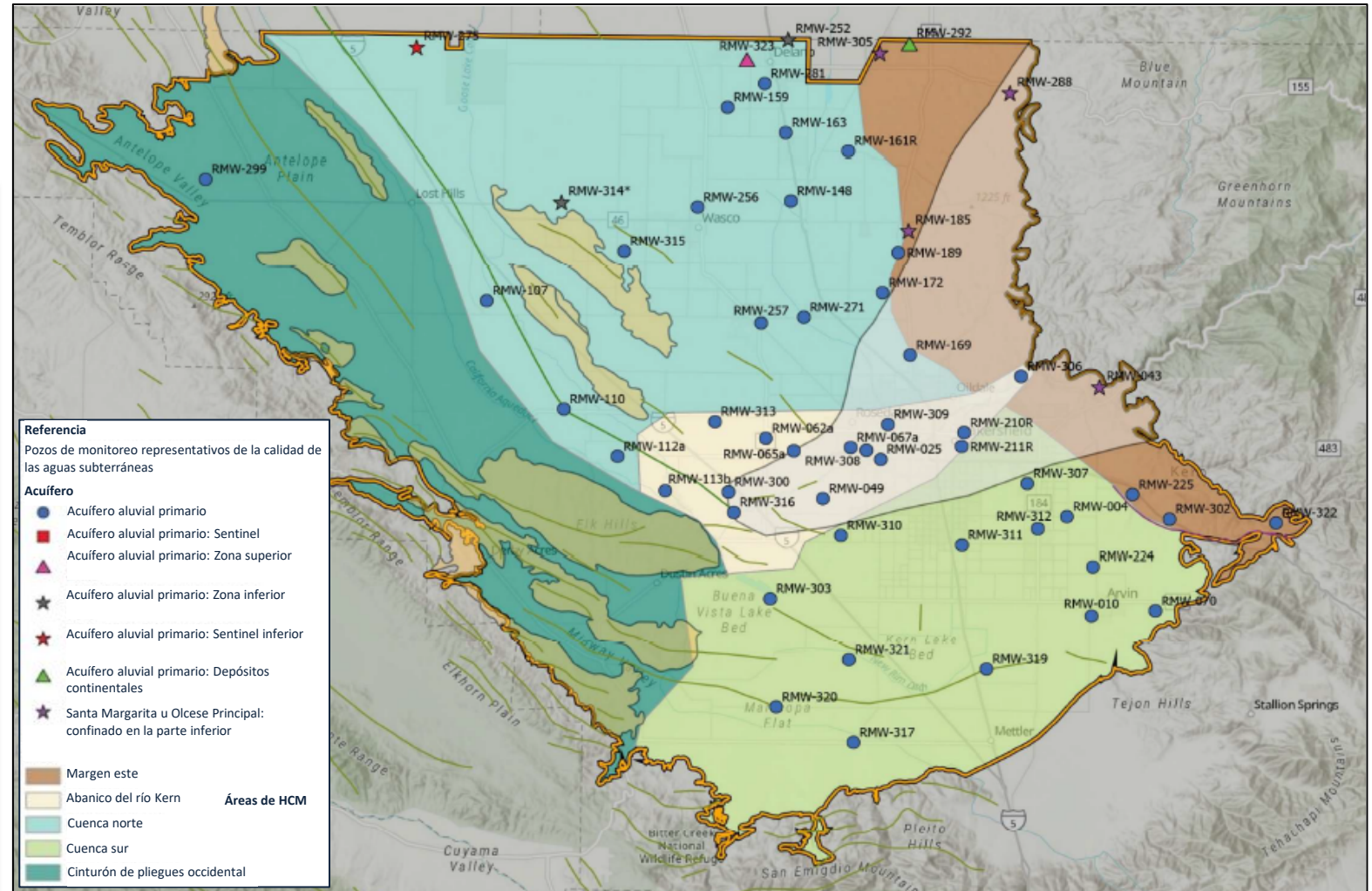
El 93% de los umbrales mínimos (MT) individuales se fijaron de acuerdo con los estándares de agua potable

Componente de preocupación	Objetivo de calidad del agua existente	% de los pozos que superan el objetivo de calidad del agua	Posible impacto para los usuarios beneficiarios	SMC desarrollado
Arsénico	10 ppb	22.4%	Elevado	Sí
Nitrato (como N)	10 ppm	14.9%	Moderado	Sí
Nitrato + nitrito (como N)	10 ppm	24.9%	Moderado	Sí
Nitrito (como N)	1 ppm	1.8% ¹¹	Moderado	Sí
Sólidos disueltos totales	1,000 ppm	11.7%	Moderado	Sí
1,2,3-tricloropropano (1,2,3-TCP)	5 ppt	44.5%	Moderado	Sí
Uranio	20 pCi/L	7.2%	Moderado	Sí
1,2-dibromoetano (EDB)	20 ppt	0.7%	Bajo	No
1,2-dibromo-3-cloropropano (DBCP)	200 ppt	2.0%	Bajo	No
Benceno	1 ppb	0.5%	Bajo	No
Alfa bruta	15 pCi/L	5.1%	Bajo	No
Ácido perfluorooctanoico (PFOA)	4 ppt	14.8%	N/A ¹	No ¹
Sulfonato de perfluorooctano (PFOS)	4 ppt	6.9%	N/A ¹	No ¹
Selenio	50 ppb	0.9%	Bajo	No

Se ha mejorado de forma considerable el monitoreo de la calidad de las aguas subterráneas y los planes de mitigación.



La red de monitoreo de la calidad de las aguas subterráneas, los criterios aplicados y el plan de mitigación contemplan más la protección de los usuarios de las aguas subterráneas.



Modificado después del borrador del GSP de 2025, Figura 15-25

- Investigación y mitigación en algunos escenarios
- Mitigación de 1,2,3-TCP





Comentarios del público sobre los borradores de los GSP

El período de comentarios del público finalizó el 7 de agosto

La Junta recibió 16 cartas de comentarios

Divulgación y compromiso comunitarios

Representación de las pequeñas comunidades en el proceso de la SGMA

Subsidencia

Entender las contribuciones de las acciones de la GSA y de otros factores a la subsidencia

Agua superficial interconectada

Identificación de las aguas superficiales interconectadas

Humedales gestionados

Impactos de la gestión de la demanda y las tarifas sobre los humedales gestionados

Depósitos de agua

Importancia de los depósitos de agua

Posibles acciones para los borradores de los GSP de 2025



Posibles acciones - Nivel de las aguas subterráneas



- ☐ Colocar pozos de sistemas de agua estatales pequeños en la vía de mitigación y considerar aportar fondos para la consolidación, cuando fuese factible
- ☐ Encontrar todas las brechas de monitoreo identificadas; priorizar las áreas más vulnerables
- ☐ Considerar aumentar los umbrales mínimos para los pozos de la GSA del Distrito de Agua Henry Miller para reflejar las tendencias históricas y el uso de agua previsto



Posibles acciones - Subsistencia del suelo



- ☐ Mejorar la metodología para caracterizar las causas de subsidencia causadas y no causadas por las actividades de la GSA
- ☐ Mejorar la coordinación con las agencias gubernamentales (p. ej., DWR CASP, CalGEM) y las compañías de extracción de petróleo y gas
- ☐ Mejorar el entendimiento de las cargas críticas y los umbrales de subsidencia para diferentes infraestructuras
- ☐ Desarrollar proyectos específicos y acciones de gestión para los planes de mitigación



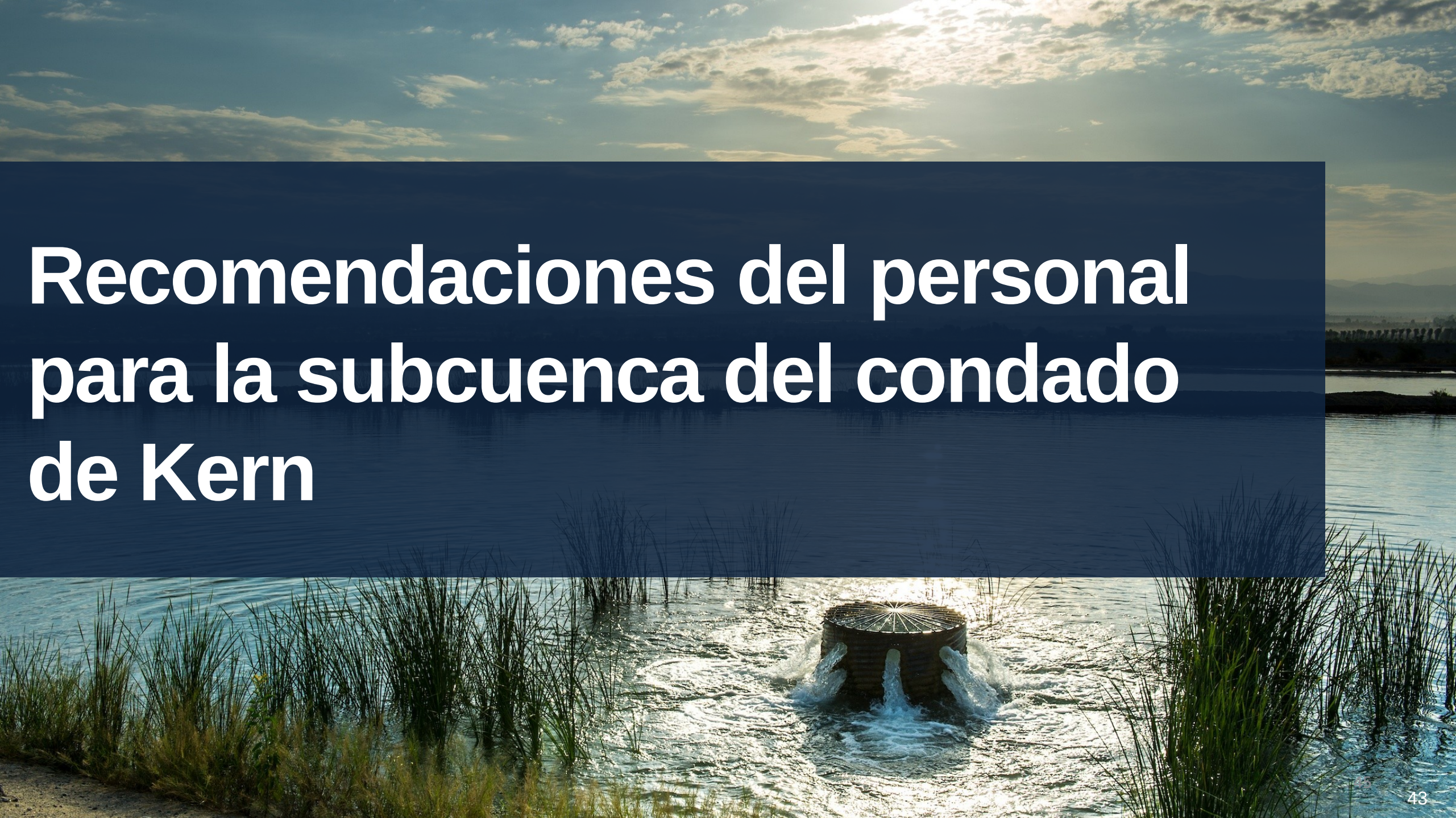
Posibles acciones - Calidad de las aguas subterráneas



- ☐ Aclarar el plan de mitigación de pozos si la causa de degradación es inconclusa o se atribuye parcialmente a la gestión de las aguas subterráneas
- ☐ Implementar acciones de mitigación para los aumentos de todos los componentes de preocupación atribuidos a la gestión de las aguas subterráneas



Recomendaciones del personal para la subcuenca del condado de Kern



Recomendaciones del personal de medidas a adoptar por la Junta

Devolver la subcuenca a la supervisión del DWR si las GSA:

- (1) Presentan un plan de mitigación adecuado para los pozos de agua afectados por cualquier componente con un umbral mínimo, incluido el 1,2,3-TCP, donde las actividades de gestión de las aguas subterráneas causan una degradación de la calidad del agua;**
- (2) Presentan un plan de mitigación adecuado para los pozos de sistemas de agua estatales pequeños (o pozos domésticos con más de cuatro conexiones de servicios) afectados por las actividades de gestión de las aguas subterráneas; y**
- (3) Eliminan la cláusula de caducidad del acuerdo de ejercicio conjunto de poderes de la GSA de la Autoridad de Tierras No Distribuidas de Kern de mayo de 2026.**

Oficina de Gestión Sostenible del Agua Subterránea

SGMA@waterboards.ca.gov

www.waterboards.ca.gov/sgma

